

揚子江水道整理委員會

揚子江漢口吳淞

間整理計畫草案

李中

序

嘗攷交通事業。關係國計民生。目謀心營。千經千緯。均宜因時而亟進。藉期同底於修明。卽如水政良窳。攸關治理。江流利病。正待研求。蓋捍患濟災。當有培薄增卑之舉。而便航利運。亦賴暢流濬淺之功。其他具有相聯利害者。尤非楮墨所能詳盡也。若揚子江爲世界第二大川。其流域復經越中國文化之中心。乃歷年水泓易位。河床變遷。遂致盛漲則氾濫成災。水落則淤塞礙航。天然之功用盡失。人力之整治未施。長此以往。皆墊淤阻。爲禍將靡底極矣。本部揚子江水道整理委員會。盡其職責。極意經營。以兩載測量之成績。作初步整理之計畫。現經擬成揚子江漢口吳淞間整理計畫草案。製圖列表。若網在綱。而設計之原理。工程之方案。所謂攝流均水。徹壅通壅。築隄正泓。疏盈瀉溢。皆能審慎周詳。合乎水功科學。推求所及。度可實施。余中樞備位。職掌交通。際茲國家建設方新。民生注重。審此計畫之可行。復爲當務之最急。卽將請諸政府。冀待觀成。他日大鵬峨峨。銜尾並進。高橋千子。與雲俱行。沿江商業交通。日增展拓。而尾閘有洩。反壤無憂。災患悉蠲。確確肯墜。則此計畫之裨益於國計民生。殊非淺鮮也。

中華民國十九年八月王伯羣

序

揚子江第一大段漢口吳淞間整理計畫。係集一年來本會各種測量工作。加以縝密之設計規畫而成。仲公以孱羸多病之軀。肩此重任。懼有弗勝。年來兩度奉使黔川。出入所經。目擊江流淤淺。航行困難情狀。更就異邦航海專家談。而知揚子江近年枯落狀態。實爲往昔所未見。因江水被衝。河床愈寬。而積沙愈多。故去歲本會實地勘查結果。第一大段漢淞間航行最感困難之點。除原有崇文洲等九處外。復經新發現糧洲。湖廣沙二處。若不速謀整治。則阻礙航行。影響於商運交通者至鉅。仲公服膺總理遺訓。職責所在。義無反顧。用是策勵同人。擴充測量。積極工作。一年以來。綜覈測勘所得。攷慮再四。殊覺第一大段內有不容緩於整理之趨勢。利害相權。茲特分別縷陳之。若崇文洲等十一處。淤淺日甚。爲患益深。每屆冬春水位枯落。則喫水較深之輪船。輒遭阻滯。交通運輸兩相窒礙。能使及早整治。水道既加深廣。則喫水十五尺以上之輪船。往來滬漢。可期全年通行無阻。是漢口及沿江商埠。因此益臻發達。此第一大段急待整理者一也。揚子江水道遷徙靡定。上游水勢湍激。每遇盛漲。輕則冲刷圩岸。重則潰決隄防。湮沒田廬。傷害人畜。誠難數計。倘經整治以後。束水刷沙。澹災灑沈。則國計民生。

胥受裨益。匪獨便利航運發展商業而已。此第一大段急待整理者二也。揚子江流嚮時時變易。河床遂難固定。故在低窪之農田。全年爲江水浸沒不能耕種。因成廢土。殊爲可惜。若能確定水泓。盛漲時自免淹沒之患。而近泓之沼澤洩灘。亦可利用水流。反成沃壤。其在十一處範圍以內。增出之土地。當近二十萬畝。因整理而受益者。亦約在三十萬畝之譜。是所得地價與農產物歲入之增益。年約可獲千萬元左右。此第一大段急待整理者三也。審視世界各國。對於水利工程進行不遺餘力。其灌溉農田。便利輸運。利國利民。何可計數。若荷蘭阿姆斯特丹運河。以十年填治疎濬之工程。與一千八百萬盾之經費。全國鼓舞。以慶厥成。我國正在努力建設時期。凡此整理揚子江初步計畫。更爲當務之急。似宜坐言起行。循序漸進。以達全江均治目的。而如 總理所謂。能容航洋巨艦。駛至居住二萬萬人口之大陸中心。而此中有一萬萬人。居住於此廣大水路通衢之兩旁。以工程完成後之利益而論。此計畫比之蘇彝士巴拿馬兩河。更有過之。此第一大段急待整理者四也。夫揚子江爲世界第二巨川。流域所經。實占工商各業重要之位置。而又爲全國文化之中心。以整理後所得利益言之。皆與國計民生關係至切。雖計畫所擬。預算總數爲數甚鉅。然一種事業。必就遠大處着想。揚子江整理事關國家建設。豈尋常銖銖貿易所可口語。且江流變遷趨勢迅異。苟不及時整治。稍事因循。則前此

測量之成績與現在擬具之計畫。均將失其效能。難期通用。本會從前專注測量。係一種準備工作。茲當第一步測量完成。計畫既具。亟願早觀厥成。而可圖貢獻於邦國社會。是則 仲公區區之願望。所夕馨香祝禱者也。

中華民國十九年八月李仲公

引言

揚子江漢口吳淞間整理計畫草案，纂次既竣，爰綴蕪言，弁諸簡端！

竊謂整理全江，原爲本會之職責。第大江浩渺，中上游部分，險峽危灘，奔流急湍，沙磧隨之；下游部分，則江面乍寬乍狹，沙洲棋佈，江床漸次淤填，不利航行。若全部舉工，則經濟既有不逮，人才亦感缺乏，故權其緩急，不得不從下游始也。下游輪舶往還，爲商業發達之區，春冬之季，每因水量不足，輾轉駁運，工商損失，不可數計，謀永久之安全，必先定整理之計畫，從下游而中游而上游，爲不違古人治水之遺訓，而以整理下游未來之利益，用以促成中上游之整理，并以達全江大治之目的！則此漢口吳淞間礙航十一處之整理，實爲整理全江之初步工作也。

查疏浚工程，以現在技術而論，大致分爲兩種。一爲機械的，即用挖泥機，鑿深河床，以收疏浚之效。一爲天然的，即利用水力冲刷，以達疏浚之的。揚子江疏浚，孰者爲宜，實爲設計上之先決問題。據歷次測量結果，與歷年江流變遷狀況而言，自以利用天然水力之法，爲最經濟而有效。不觀蘿蔔鴨蛋洲之變遷狀況乎？（參觀本計畫插圖第十八張）在每年水量最深時，

河床因之刷深，及水位漸低，坡度和緩，即漸淤淺。故每年自動的循環變遷，使河床或深或淺，視水位之或高或低，而成一自然之趨勢。揚子江下游淤淺之處甚多，然以水功性質而言，則均相似，鴨蛋洲之狀況，即可以代表其他沙洲。若用機械疏浚，則江水含泥量之多如此，江床沉澱之速如彼，而水泓遷移靡定，終非根本整理之計。故必須規定泓線，集中水量，以增水力，使揚子江疏浚，完全利用江流自動挖深，藉收一勞永逸之效果。

惟整理目的，不外利航行，防水患而已。溯唐宋以來，江流迭有變遷，橫溢之患，記載可攷。近數十年中，變遷益甚，航運日病；本會依據實測，準諸學理，設計主要，非束水歸泓，不足以增低水位之水量，而達利航之的。非築低水位壩，不足以洩盛漲時之洪水，而收防災之助。

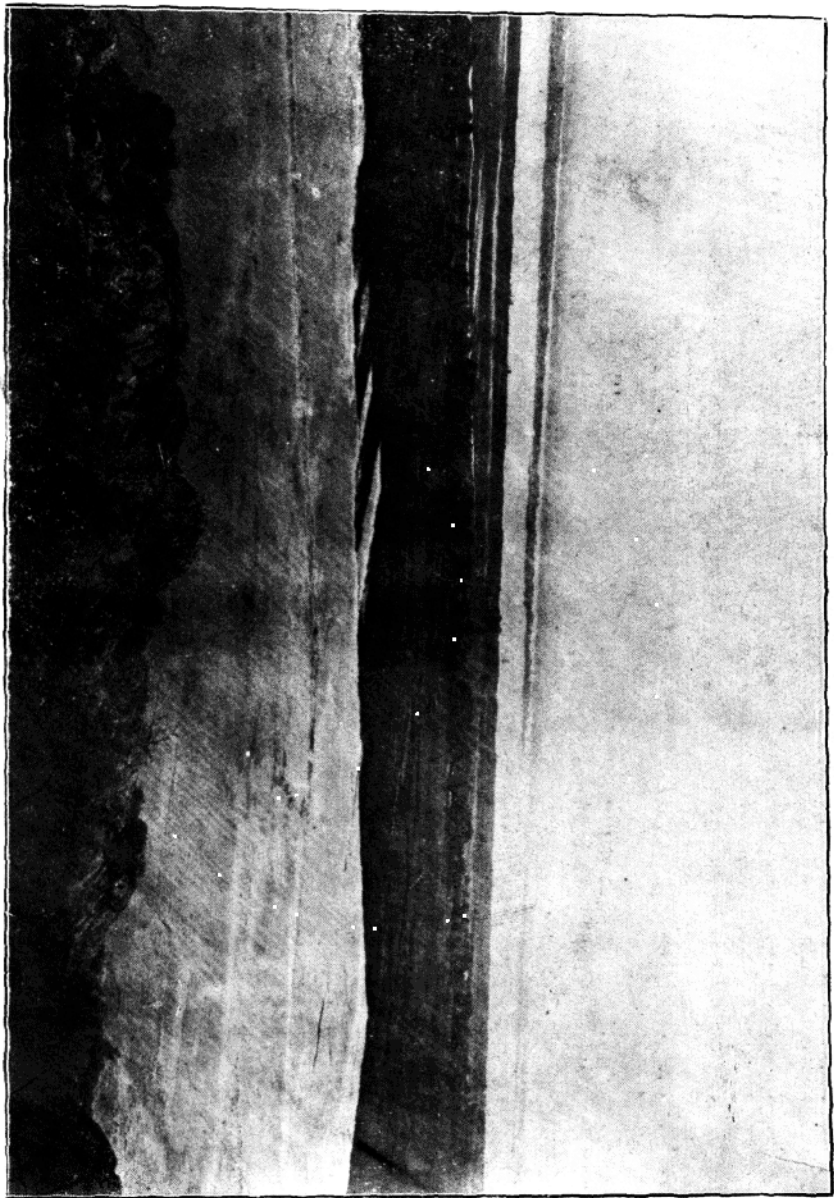
江流曲折既多，江面寬狹不一，欲規定唯一之水泓，維持一定之水深，非加築鍵工，束流歸槽不可。復因溜急勢強，土鬆易崩，則有防護工程之設計。以航行言，江之弊在水淺，而期在冬春；以防災言，江之患在盛漲，而期在夏秋。低水位壩，足以截冬春低水時之水，以挹注枯涸，壩之高度，適與低水位同，而又無礙於盛漲，仍足以資宣洩。如此設計，匪獨利航，兼顧防災，可收永久天然之利矣。

綜揚子江流長五千八百九十公里，爲世界第二大川，先從漢口吳淞間而漸及於全江，其

工程浩大，非朝夕所可成就，惟江之流域，爲我國工商業之中樞，其流域人口，幾佔全國之半數，江之通阻，關係國計民生，既重且鉅，自不待言！試觀蘇彝士巴拿馬等運河，乃以人力造成水道，功效昭聞世界。美之密西西比河，其整理工程，已積數十年之久，所費當在百萬萬元以上，去年又有八萬萬元之新預算，竭全力以圖功，歷久而不稍怠！揚子江乃天然之川流，爲我國之寶藏，如以國家之力，圖一江之利，何遽不若歐美治水之成績耶？總理建國方略，昭示詳矣。本會於求知之後，草此計畫，實施整理，不勝企望！

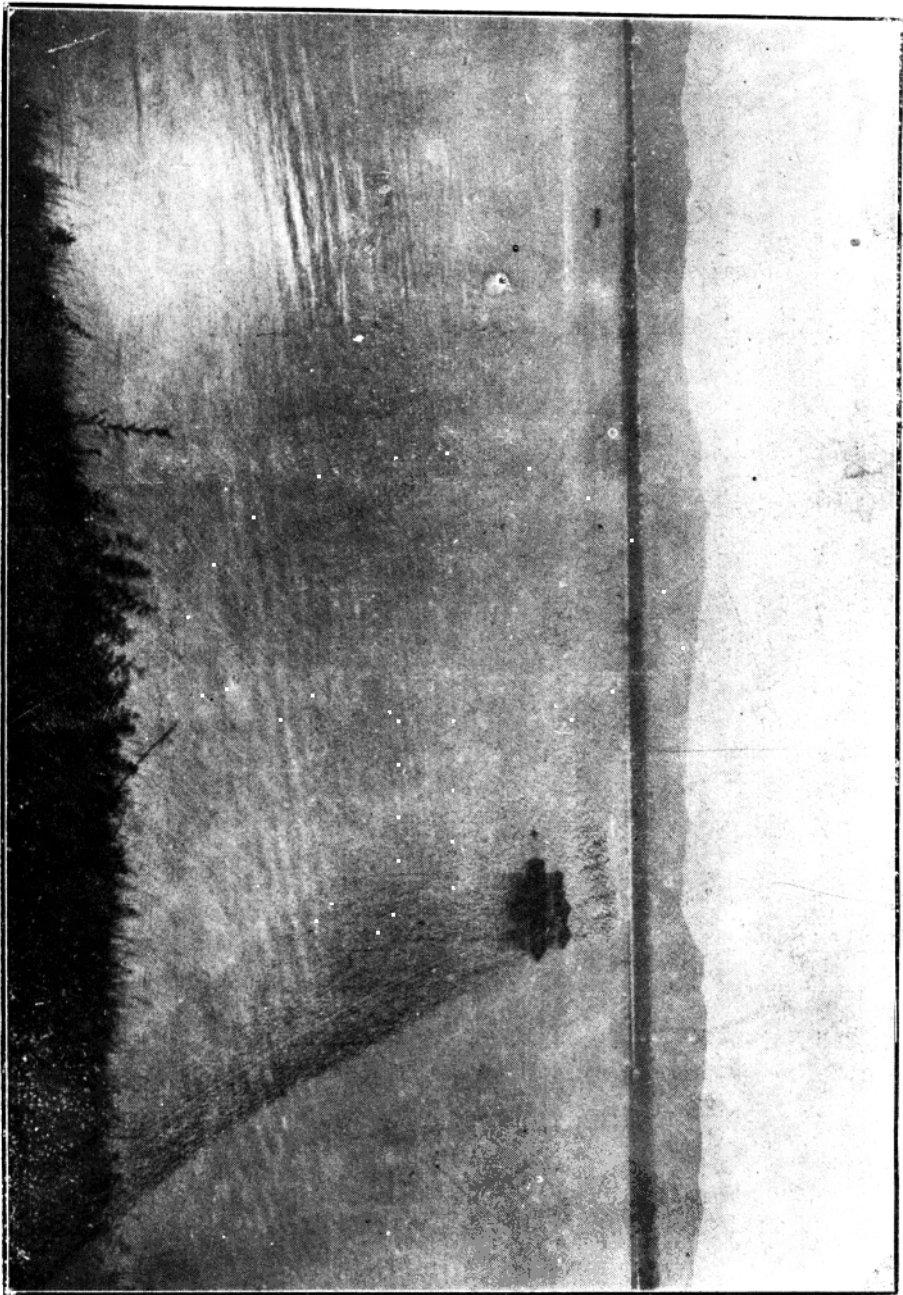
中華民國十九年八月宋希尙

崇文洲上段南北中二港分流情形



片示北岸山麓及沿堤村落近處爲北港及崇文洲上段
遠處爲鳳凰洲之上端兩洲之間爲中港最遠處爲南港

太子磯附近淤塞情形



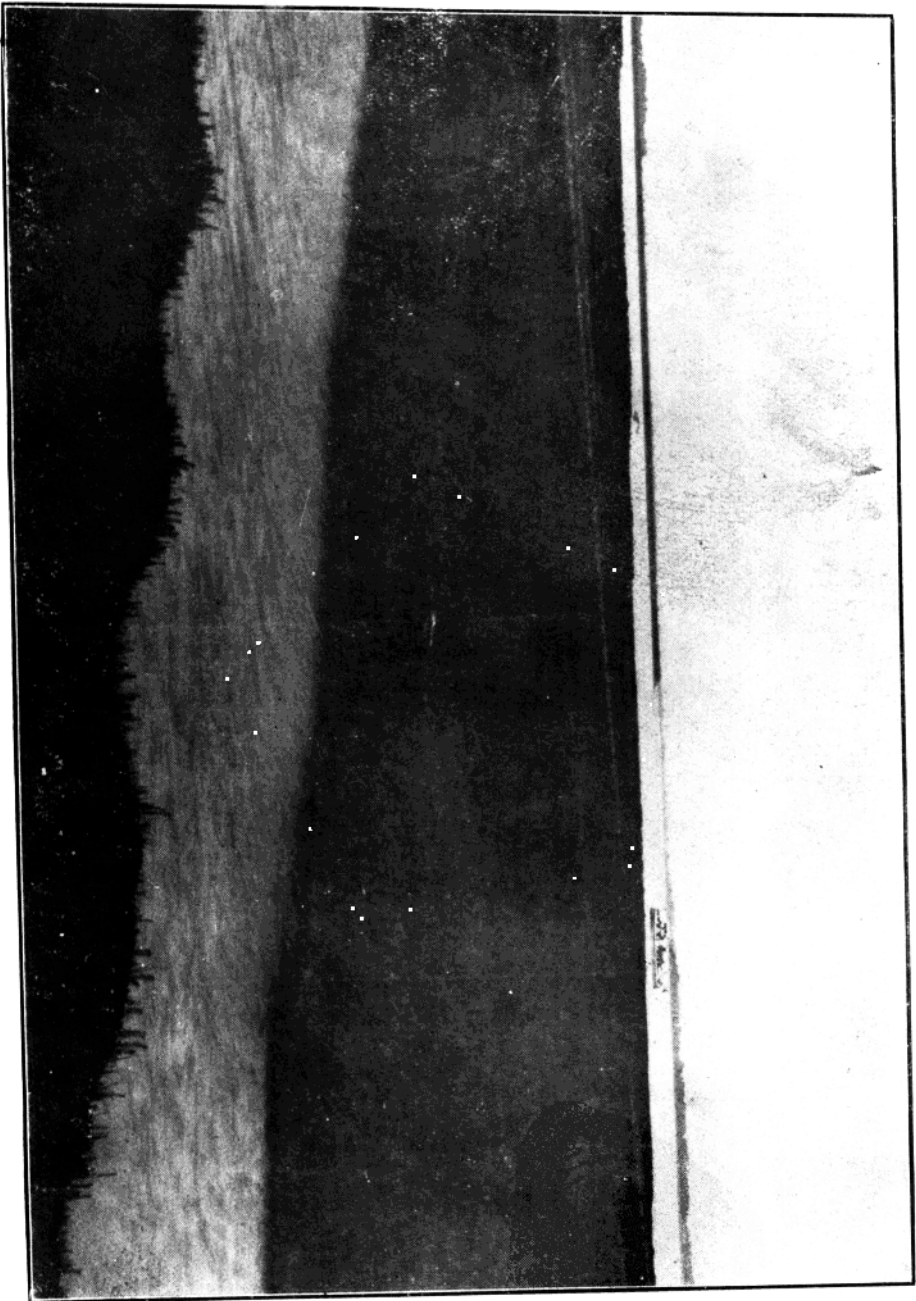
片示南岸山麓太子磯矗立江中太子磯對過爲
魚白洲上端海關燈船附近爲棕陽港口處

姚家洲上段形勢



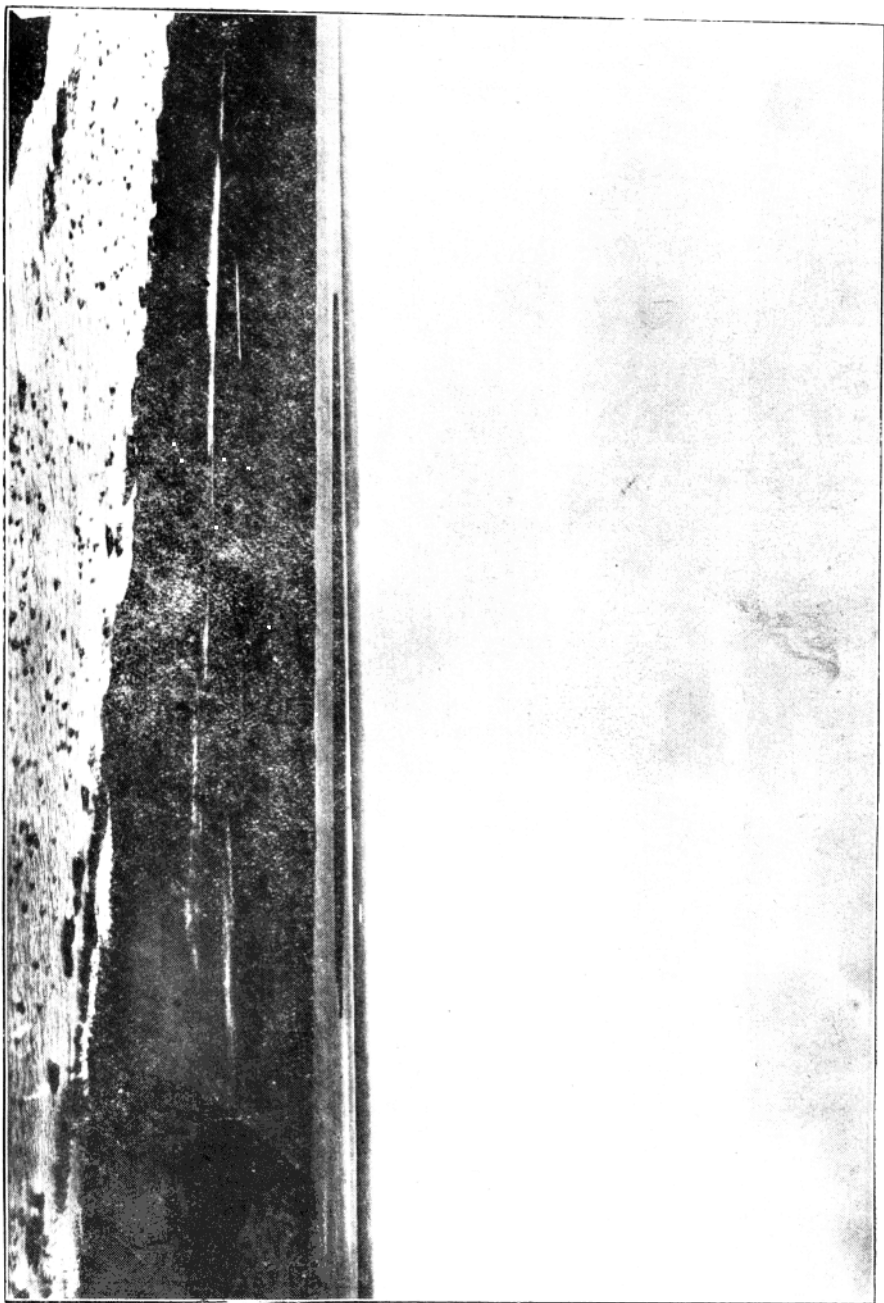
片示福星洲上下兩尖端遠處有一汽船向上行駛爲
姚家洲之正港右邊有一小叢林即崇文洲之上端

姚家洲下段形勢



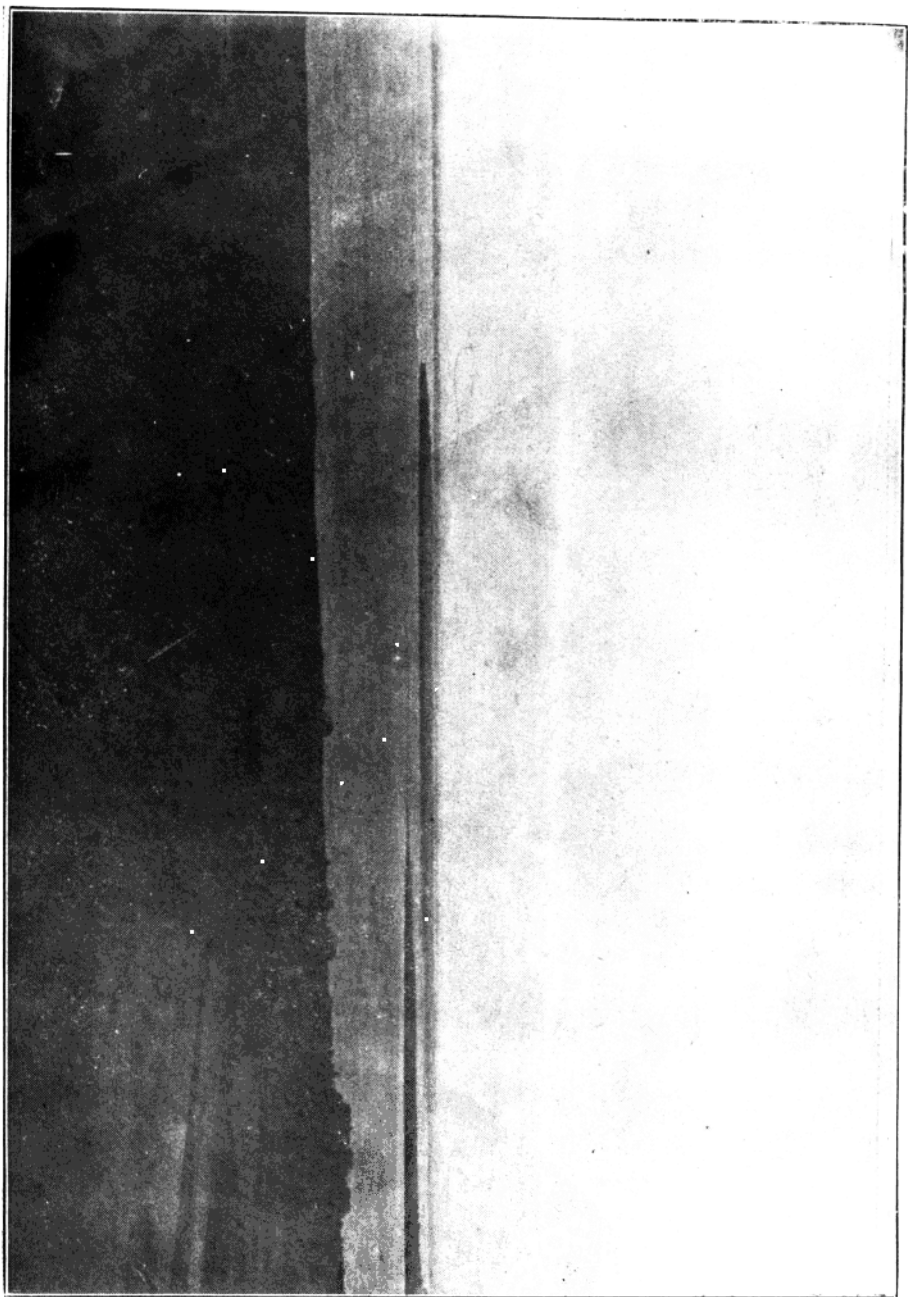
近處係中港爲現時之航道本會利江草輪正向中港行駛遠處係北港淺水時期僅帆船可通行漲水期間北岸略有崩坍

糧洲南港與中港會流處之小洲



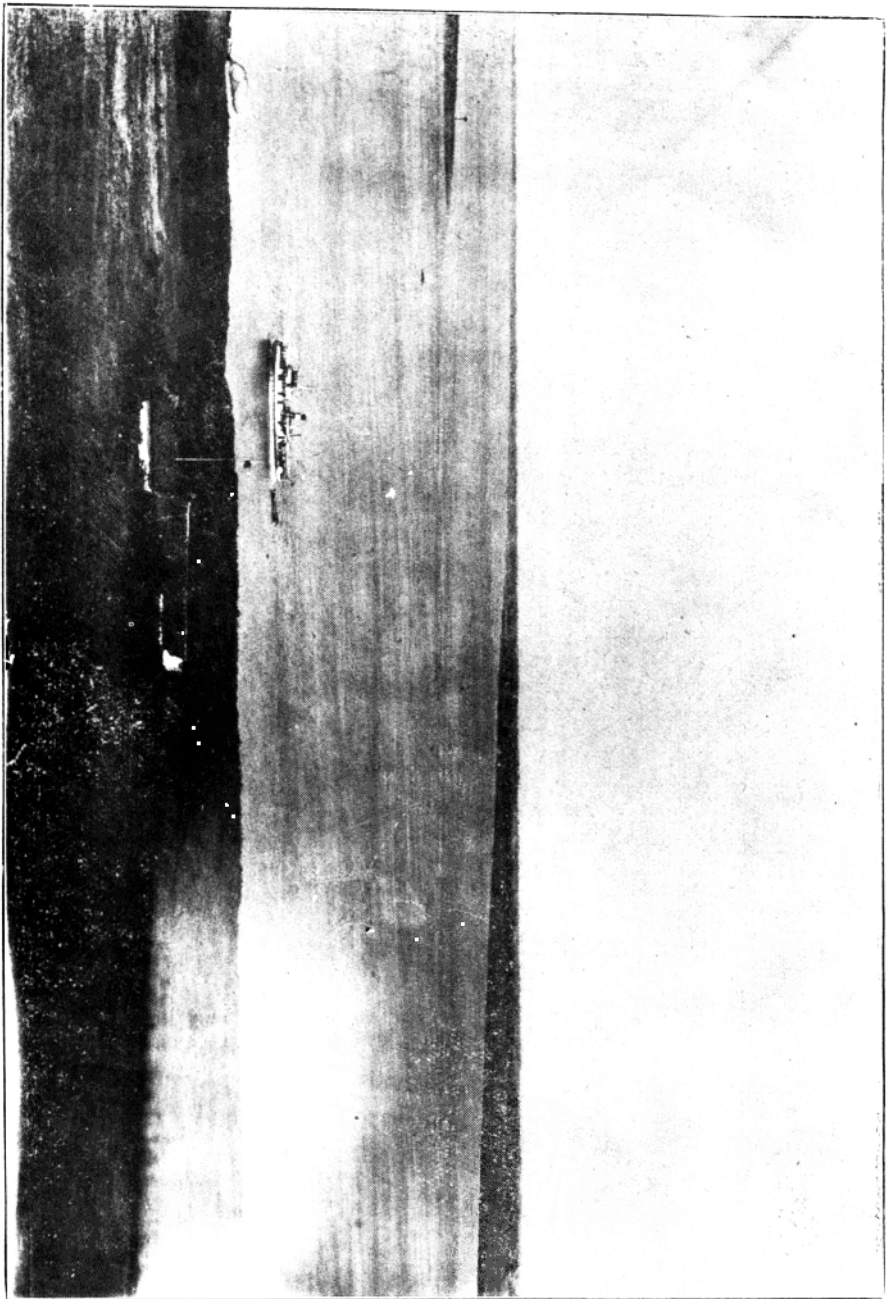
糧洲範圍最廣上下計九十餘里淺水期間沙
嶼不下十餘處此片示南中港會流處之小洲

糧洲上段南中北二港分流情形



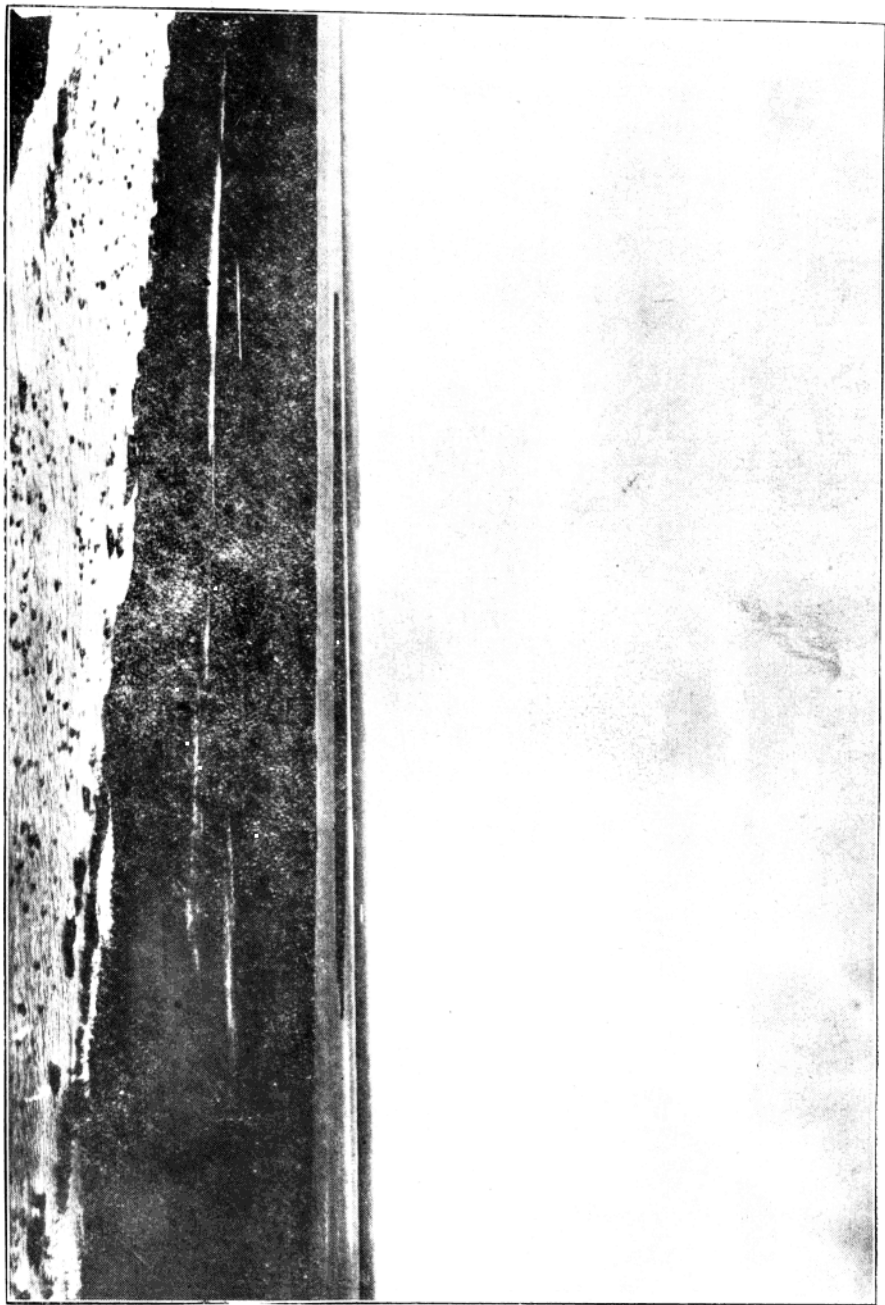
近處係南港爲現時之航道遠處爲中港最遠處爲北港

張家洲南北港會流情形



片示八里江稅關本會利湖專輪張
家洲下端之海關標誌及北岸形勢

糧洲南港與中港會流處之小洲



糧洲範圍最廣上下計九十餘里淺水期間沙
嶼不下十餘處此片示南中港會流處之小洲

張家洲下段扁擔洲淤塞情形



片示扁擔洲海關橋張家洲下端河淤情形及湖口山麓